



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203483989 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 19

(21) 申请号 201320468796. 4

(22) 申请日 2013. 08. 02

(73) 专利权人 无锡雪浪环境科技股份有限公司
地址 214128 江苏省无锡市滨湖区太湖街道
双新经济园

(72) 发明人 杨建平

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所
(普通合伙) 32227

代理人 杜丹盛

(51) Int. Cl.

B01D 46/04 (2006. 01)

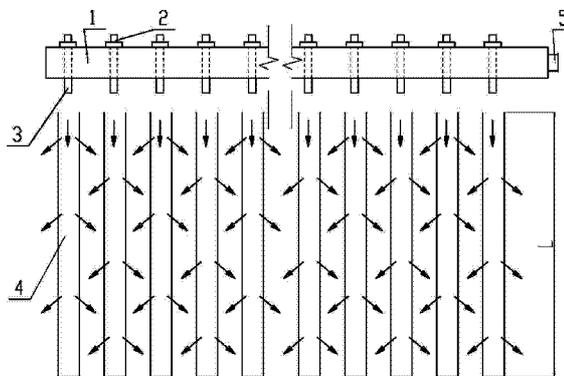
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种短流程喷吹清灰装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种短流程喷吹清灰装置,其喷吹管的长度减小,确保喷射气流的长度,使得压缩空气能耗低、滤袋清灰效果好,滤袋能加长。其包括气包、脉冲阀、喷吹管、滤袋、气包进气管,所述气包进气管的出口连通所述气包的一端进气口,压缩空气气源连接所述气包进气管的进口,其特征在于:所述气包上排布有气包出气口,所述气包出气口分别连接对应的所述脉冲阀的进气口,所述脉冲阀的出气口连接对应的所述喷吹管的上端口,所述喷吹管垂直布置,所述喷吹管的下端口朝向对应的所述滤袋的上部开口,所述滤袋位于对应的所述喷吹管的正下方位置,所述滤袋仅设置上部开口。



1. 一种短流程喷吹清灰装置,其包括气包、脉冲阀、喷吹管、滤袋、气包进气管,所述气包进气管的出口连通所述气包的一端进气口,压缩空气气源连接所述气包进气管的进口,其特征在于:所述气包上排布有气包出气口,所述气包出气口分别连接对应的所述脉冲阀的进气口,所述脉冲阀的出气口连接对应的所述喷吹管的上端口,所述喷吹管垂直布置,所述喷吹管的下端口朝向对应的所述滤袋的上部开口,所述滤袋位于对应的所述喷吹管的正下方位置,所述滤袋仅设置上部开口。

2. 根据权利要求1所述的一种短流程喷吹清灰装置,其特征在于:所述滤袋的长度为7米~10米。

一种短流程喷吹清灰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能环保行业的除尘技术领域，具体为一种短流程喷吹清灰装置。

背景技术

[0002] 现有的脉冲袋式除尘器大都采用管式喷吹清灰装置，主要由气包、脉冲阀、喷吹管、数个喷嘴、滤袋等组成。气包的位置距离滤袋比较远，当滤袋需要清灰时，打开脉冲阀，气包内的压缩空气进入喷吹管，然后通过管壁侧多个左右喷嘴同时喷出，分别喷射到对应的滤袋内。由于压缩空气高速流过比较长且带有弯管的喷吹管，阻损相当大，压缩空气能耗比较高；且压缩空气通过喷管先后进入到不同位置的各个喷嘴，使各个喷嘴喷出压缩空气的压力、流量不均衡，出气方向与喷嘴轴向有一些偏离，缩短了喷射气流的长度，影响滤袋清灰效果，滤袋长度受到限制。

[0003] 发明内容

[0004] 针对现有上述缺陷，本实用新型提供了一种短流程喷吹清灰装置，其喷吹管的长度减小，确保喷射气流的长度，使得压缩空气能耗低、滤袋清灰效果好，滤袋能加长。

[0005] 一种短流程喷吹清灰装置，其技术方案是这样的：其包括气包、脉冲阀、喷吹管、滤袋、气包进气管，所述气包进气管的出口连通所述气包的一端进气口，压缩空气气源连接所述气包进气管的进口，其特征在于：所述气包上排布有气包出气口，所述气包出气口分别连接对应的所述脉冲阀的进气口，所述脉冲阀的出气口连接对应的所述喷吹管的上端口，所述喷吹管垂直布置，所述喷吹管的下端口朝向对应的所述滤袋的上部开口，所述滤袋位于对应的所述喷吹管的正下方位置，所述滤袋仅设置上部开口。

[0006] 其进一步特征在于：所述滤袋的长度为 7 米～10 米；

[0007] 所述脉冲阀具体为淹没式脉冲阀，所述气包出气口位于所述气包的上部，所述淹没式脉冲阀的阀座嵌装于所述气包出气口，所述淹没式脉冲阀的出气口位于所述气包内部，喷吹管的上部贯穿所述气包的下部侧壁后连通所述淹没式脉冲阀的出气口。

[0008] 采用本实用新型后，将气包、脉冲阀设置在脉冲袋式除尘器内部的滤袋的上部开口的上方，喷吹管垂直布置，上端口连通脉冲阀，下端口直接对准滤袋滤袋的上部开口，可以使喷吹管长度大大减小，压缩空气流程从脉冲阀到喷吹管下端口仅有 300mm～500mm 的距离，喷吹管阻损明显下降，同时可以降低压缩空气的压力，减少压缩空气的能耗，且一个喷吹管仅对一个滤袋喷吹清灰，每个喷吹管喷出的气流互不干扰，使各个喷吹管喷出的气流压力、流量比较均衡，提高了除尘器的清灰效果。喷吹管内压缩空气流向与喷出的气流方向一致垂直向下，增加了喷射气流的长度，可以增加滤袋的长度，同时也可以提高滤袋清灰效果；滤袋长度的增加可以减少除尘器的占地面积，节省除尘器的材料，还可以在尘源附近灵活布置除尘器，减少了除尘器与尘源之间的接管，节省了管道的材料，减少了除尘系统的电能消耗，节约了投资及运行成本，提高了经济效益及社会效益，广泛适用于建材、冶金、化工、能源等各个行业。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的主视图结构示意图；

[0010] 图 2 是图 1 的左视图结构示意图。

具体实施方式

[0011] 见图 1、图 2，其包括气包 1、脉冲阀 2、喷吹管 3、滤袋 4、气包进气管 5，气包进气口 5 的出口连通气包 1 的一端进气口，压缩空气气源连接气包进气管 5 的进口，气包 1 上排布有气包出气口 6，气包出气口 6 分别连接对应的脉冲阀 2 的进气口，脉冲阀 2 的出气口 7 连接对应的喷吹管 3 的上端口，喷吹管 3 垂直布置，喷吹管 3 的下端口朝向对应的滤袋 4 的上部开口，即喷吹管 3 的下端口直接对准滤袋 4 的上部开口，滤袋 4 位于对应的喷吹管 3 的正下方位置，滤袋 4 仅设置上部开口。

[0012] 其中，滤袋的长度 L 为 7 米~10 米，脉冲阀 2 具体为淹没式脉冲阀，气包出气口 6 位于气包 1 的上部，淹没式脉冲阀的阀座嵌装于气包出气口 6，淹没式脉冲阀的出气口 7 位于气包 1 内部，喷吹管 3 的上部贯穿气包 1 的下部侧壁后连通淹没式脉冲阀的出气口 7。

[0013] 图中箭头为气体流动方向。

[0014] 其工作原理如下：吹清灰装置工作时，脉冲阀 2 开启，贮存在气包 1 内的压缩空气瞬间通过脉冲阀 2，经过喷吹管 3 后喷出，直接喷射到滤袋 4 内进行清灰；脉冲阀 2 关闭，喷吹结束。气包 1 内消耗掉的压缩空气由气源通过压缩空气管道，经过气包进气管 5 不断进行补充。

[0015] 当一排(组)滤袋喷吹清灰结束，组合成一体的气包 1、脉冲阀 2、喷吹管 3、气包进气管 5 移动到下一排(组)滤袋上方，对下一排(组)滤袋进行喷吹清灰，以此类推直至结束。

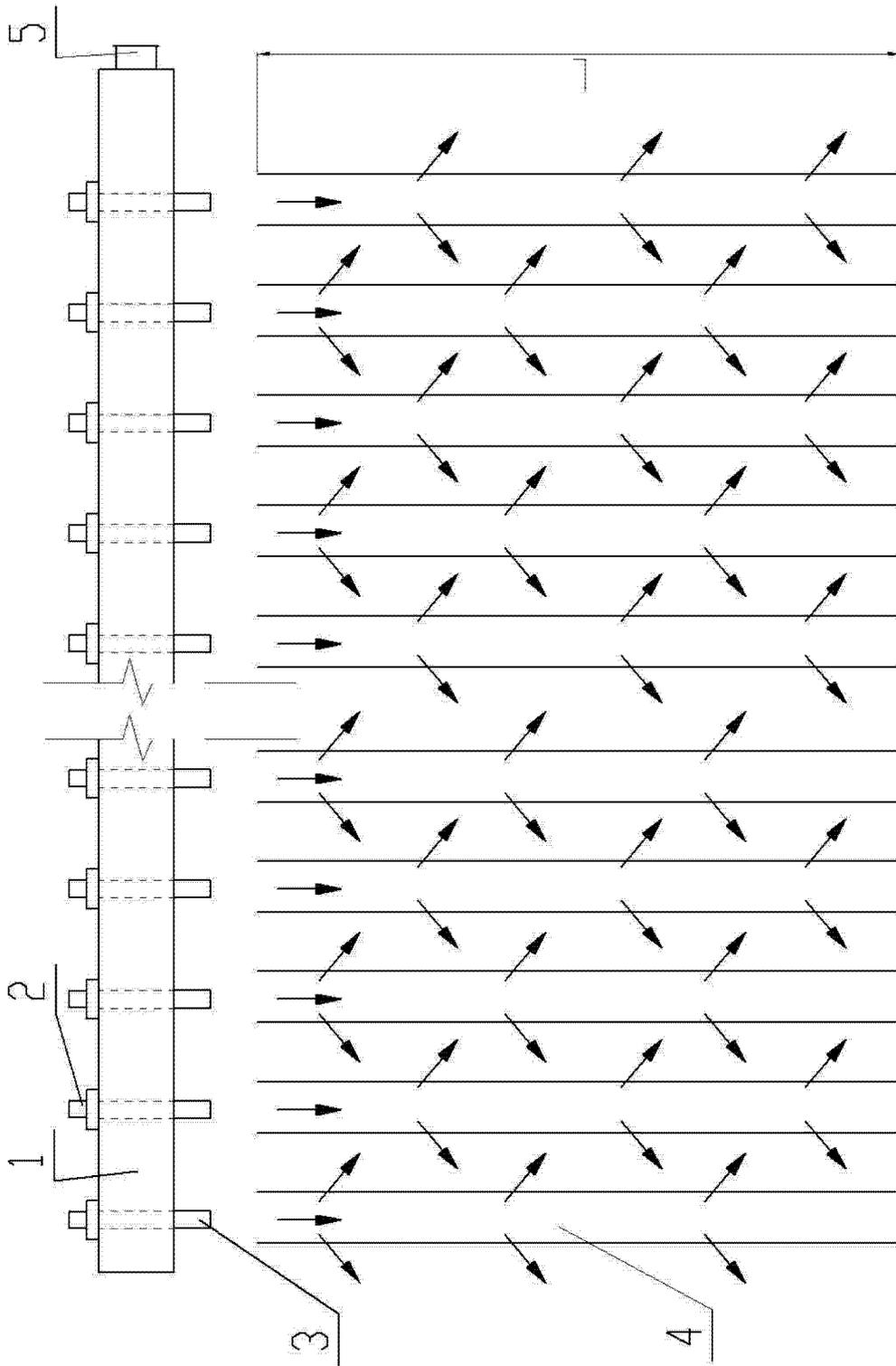


图 1

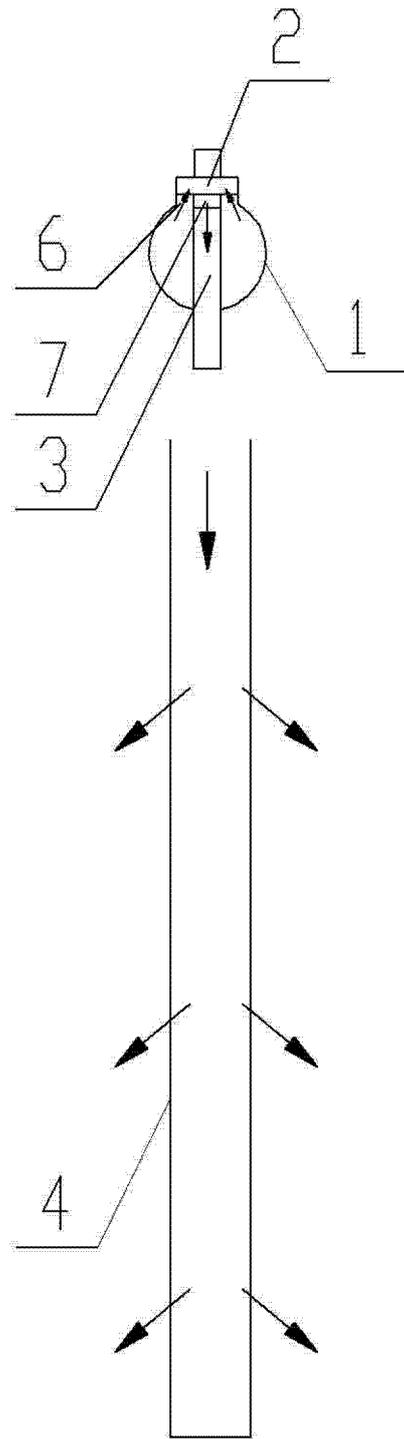


图 2